INTERVENSI MUSIK MOZART UNTUK MENURUNKAN SIMTOM (GEJALA) GANGGUAN KONSENTRASI DENGAN HIPERAKTIFITAS PADA ANAK AUTIS

Afinda Amalia
Fakultas Psikologi, Universitas Muhammadiyah Malang
Findda.amalia@yahoo.com

ABSTRAK

Gangguan konsentrasi dengan hiperaktifitas adalah suatu kondisi neurologis yang melibatkan gangguan pada proses memusatkan perhatian dan perilaku hiperaktifitas-impulsivitas, yang tidak sejalan dengan tingkat usia anak. Anak autis yang hiperaktif cenderung kurang mampu untuk berkonsentrasi dan sangat sulit diarahkan untuk melakukan tugas-tugas tertentu, aktivitas yang dilakukan lebih berdasar atas dorongan kemauan dirinya. Dibutuhkan usaha ekstra untuk melatih konsentrasinya dengan baik, salah satunya melalui kegiatan mendengarkan musik Mozart. Dengan musik, diharapkan dapat mempengaruhi perkembangan psikomotorik agar dapat berkembang secara optimal sehingga memunculkan daya konsentrasi yang tinggi pada anak autis. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh musik mozart terhadap penurunan simtom (gejala) gangguan konsentrasi dengan hiperaktifitas pada anak autis. Penelitian ini dilakukan menggunakan metode eksperimen quasi dengan desain variasi subjek tunggal berjumlah 3 orang subjek dengan kriteria anak autis usia 7-12 tahun, tidak mengalami hambatan lain selain autis (telah dilakukan pemeriksaan awal dari pihak terapi bahwa subjek mengalami gangguan autis). Metode pengumpulan data menggunakan ceklist observasi. Adapun analisa data dengan uji beda nonparametrik Wilcoxon. Penelitian ini membuktikan bahwa musik mozart mampu menurunkan simtom (gejala) gangguan konsentrasi dengan hiperaktifitas pada anak autis dengan hasil analysis Asymp. Sig (2-tailed) lebih besar dari 0,05 (0,109).

Kata kunci: Gangguan konsentrasi dengan hiperaktifitas anak autis, Musik Mozart

ABSTRACT

Concentration with hyperactivity disorder is a neurological condition that involves interference in the process of concentrating and hyperactivity-impulsivity behaviors that are inconsistent with the child's age level. Autistic children hyperactive tend to be less able to concentrate and very difficult to be directed to perform specific tasks, activities that do more based on the encouragement voluntary. It takes extra effort to train their concentration well, one of them through listening to Mozart's music. With music, is expected to affect psychomotor development in order to develop optimally, so bring a high concentration in children with autism. The purpose of this study was to determine the influence of Mozart's music to the reduction of symptoms (symptoms) concentration with hyperactivity disorders in children with autism. This research was conducted using the experimental method quasi was used single case experimental subject method totaling 3 subjects with criteria for autistic children aged 7-12 years, do not have problems other than autism (performed the initial examination of the therapy that subjects experienced autistic disorder). Methods of data collection using observation checklist. The analysis of the data by the nonparametric Wilcoxon test different. This study proves that the music of Mozart able to reduce symptoms (symptom) concentration disorder with hyperactivity in children with autism with the results of analysis Asymp. Sig (2-tailed) is greater than 0,05 (0,109).

***Keywords**: Concentration with hyperactivity disorder autism, Music Mozart.*

PENDAHULUAN

Autistik merupakan gangguan perkembangan pervasif pada anak ditandai dengan penyimpangan interaksi sosial, hambatan dalam berkomunikasi, dan gangguan pola perilaku (Maulana, 2010). Gejala autisme terjadi pada masa anak-anak dimana seorang anak berbuat semaunya sendiri baik cara berfikir maupun berperilaku, keadaan ini biasanya terjadi sejak usia masih balita sekitar usia 0–3 tahun yang merupakan masa rawan bagi perkembangan anak. Pada usia 2–3 tahun misalnya, dimana anak sudah mulai belajar untuk bicara, tapi pada anak yang mengalami gangguan autis mengalami keterlambatan dalam hal interaksi sosial, masalah dalam bahasa dan berkomunikasi sosial. Menurut data Badan Pusat Statistik (Syahrir, 2012) menyebutkan pada tahun 2003 sebanyak 0,9% per 10.000 kelahiran di Amerika Serikat dinyatakan autis, sedangkan di Indonesia sekitar 0,7% untuk 10.000 kelahiran merupakan anak autis. Angka penderita autis di Indonesia mencapai angka 7000 orang pada tahun 2004 (Depkes, 2004). Diperkirakan jumlah autis setiap tahunnya akan mengalami peningkatan sebesar 5%. Pada 2010 jumlah penduduk Indonesia lebih dari 237,5 juta dan laju pertumbuhan penduduk sebesar 1,14% sehingga jumlah penyandang autisme mencapai 2,4 juta orang. Di Kota Malang tahun 2001 tercatat 12 anak autis dan tahun 2002 tercatat 98 anak (Himpunan orang tua peduli autisme, dalam Dexa Media, 2005). Jumlah anak dengan gangguan motorik yang terdeteksi sekitar 300 anak yang ditangani oleh para ahli (terapis), meski belum diketahui secara pasti, jumlah para penderita yang sebagian besar anak-anak dan sebagian kecil remaja yaitu 15–20 dari 10.000 anak.

Penderita autis di Indonesia setiap tahunnya terus mengalami peningkatan. Menteri Kesehatan Siti Fadillah Supari dalam pembukaan rangkaian Expo Peduli Autisme 2008 lalu mengatakan, jumlah penderita autis di Indonesia di tahun 2004 tercatat sebanyak 475 ribu penderita dan sekarang diperkirakan setiap 1 dari 150 anak yang lahir menderita autisme (Wiwanto, 2009). Autisme bukanlah penyakit kejiwaan karena itu merupakan suatu gangguan yang terjadi pada otak sehingga menyebabkan otak tidak dapat berfungsi selayaknya otak normal. Selain itu, adapun penyebab autis adalah akibat dari kerja syaraf motorik dan fungsi sel-sel pada otak yang terlalu lamban atau ketidakseimbangan kerja antara sel otak kiri dan kanan, adanya gangguan neurobiologis pada sistem saraf pusat yaitu pada sistem limbik (Saputro, 2005) dimana sistem ini terdapat di daerah yang disebut *hippocampus* dan *amygdala.* Sel-sel neuron pada kedua daerah tersebut sangat padat dan kecil-kecil sehingga fungsinya menjadi kurang baik, oleh karena itu anak autisme umumnya kurang dapat mengendalikan emosinya, agresif terhadap diri sendiri maupun orang lain (Maulana, 2010). Autisme pada anak menyebabkan anak mengalami gangguan hiperaktif antara lain: faktor genetis, perkembangan otak saat kehamilan, perkembangan otak saat prenatal, terjadinya disfungsi metabolisme, serta beberapa orang yang berpengaruh di sekitarnya. Anak dengan gangguan hiperaktif biasanya terdapat aktifitas otak yang berlebihan dibanding anak normal lainnya sehingga cenderung mudah marah, tidak mampu berkonsentrasi, dan juga terkadang impulsif (perilaku tidak sabar) sehingga bisa jadi membahayakan dirinya sendiri dan orang lain.

Perilaku hiperaktif pada autisme muncul sebagai ketiadaannya pengendalian diri juga disebabkan adanya disfungsi sirkuit neuron di otak yang dipengaruhi oleh dopamin sebagai neurotransmitter pencetus gerakan dan sebagai kontrol aktivitas diri, akibatnya menyebabkan terjadinya hambatan pada sistem kontrol perilaku. Selain itu anak menjadi hiperaktif salah satunya karena produksi hormon adrenalin tidak terkontrol. Hormon adrenalin merangsang untuk melakukan suatu kegiatan yang berlebihan sehingga mengakibatkan anak melakukan kegiatan di luar

kontrol diri. Kondisi ini juga yang mengakibatkan anak sulit untuk berkonsentrasi pada sesuatu yang dilakukannya (Psychiatric Association Press (1994).

Sulit berkonsentrasi merupakan salah satu kelainan yang sering dijumpai pada anak autis. Pada tahun 2003 angka kejadian autisme di Indonesia meningkat tajam dan angka kejadian anak autis yang mengalami gangguan konsentrasi sekitar 65% dari jumlah anak autis di Indonesia (Hadiyanto, 2003). Gangguan konsentrasi ini dapat mempengaruhi proses belajar anak autis, khususnya anak autis yang masih dalam penangganan selektif oleh terapis. Gangguan konsentrasi pada anak autis memiliki dampak sangat besar dalam proses pembelajaran di sekolah dimana anak sering gagal memberi perhatian secara penuh, sering mengalami kesulitan dalam memfokuskan perhatian pada tugas perkembangannya, tampak tidak mendengarkan bila diajak bicara, tidak mentaati instruksi dan tidak dapat menyelesaikan pekerjaan rumah, mengalami kesulitan mengatur tugas-tugas aktivitas, tidak menyukai atau menghindar dalam tugas-tugas, dan pelupa dalam aktivitas sehari-hari.

Konsentrasi adalah pemusatan fungsi jiwa dan pemikiran seseorang terhadap objek yang berkaitan dengan belajar (penerimaan informasi tentang pelajaran) dimana konsentrasi belajar ini sangat penting dalam proses pembelajaran karena merupakan usaha dasar untuk dapat mencapai prestasi belajar yang lebih baik. Adapun faktor-faktor yang dapat mempengaruhi konsentrasi menurut Tonienase (2007): Lingkungan, Modalitas Belajar, Pergaulan, dan Psikologi. Menurut Nugroho (2007), faktor yang menyebabkan gangguan konsentrasi antara lain: Tidak memiliki motivasi diri, suasana lingkungan belajar yang tidak kondusif, kondisi kesehatan siswa, dan siswa yang sering merasa jenuh.

Pada anak autis yang hiperaktif cenderung memperlihatkan hambatan dalam konsentrasinya semisal kurang dapat mempertahankan perhatiannya pada hal-hal tertentu sehingga dengan cepat juga anak tersebut mengalihkan perhatiannya terhadap sesuatu yang baru sehingga mengakibatkan terjadinya gangguan konsentrasi dimana anak tidak mampu memfokuskan perhatiannya terhadap apa yang ada disekitarnya. Fokus pikiran anak autis ini dapat ditingkatkan melalui beberapa aktivitas yang akan di berikan oleh terapisnya dimana anak autis akan diarahkan untuk bisa mengkonsentrasikan pikirannya sehingga saraf sensorik dalam otaknya dapat mengirimkan sinyal kepada anggota tubuhnya untuk melakukan gerakan yang tepat dan sesuai dengan yang diarahkan terapis anak autis tersebut. Dalam bidang pendidikan, anak autis lebih cenderung difokuskan dalam hal belajarnya untuk meningkatkan kemampuan motorik kasar dan motorik halusnya.

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menanggani anak autis yang mengalami gangguan konsentrasi dengan hiperaktifitas yaitu dengan memberikan pelajaran musik atau intervensi musik. Musik menghasilkan gelombang Alfa yang menenangkan yang dapat merangsang sistem limbik jaringan neuron otak. Musik menjadi alternatif seseorang untuk mengekspresikan emosi dan dapat menjadi hal yang penting untuk mengingatkan seseorang tentang periode hidupnya (Rayski, 2005). Musik bermanfaat untuk membantu komunikasi verbal dan nonverbal anak dengan meningkatkan produksi vokal dan pembicaraan serta menstimulasi proses mental dalam hal memahami dan mengenali. Anak autis biasanya lebih mudah mengenali dan lebih terbuka terhadap bunyi dibandingkan pendekatan verbal. Kesadaran musik dan hubungan antara tindakan anak dengan musik berpotensi mendorong terjadinya komunikasi dan pemenuhan emosi.

Secara umum musik menciptakan gelombang vibrasi yaitu dapat menimbulkan stimulasi pada gendang pendengaran. Stimulasi itu ditransmisikan pada susunan saraf pusat (*limbic system*) disentral otak yang merupakan ingatan

lalu. Hypothalamus atau kelenjar sentral pada susunan saraf pusat akan mengatur segala sesuatunya untuk mengaitkan musik dengan respon tertentu. Musik dapat diibaratkan sebagai bahasa dari emosi (Boyden, 1971). Pada tahun 1993, sebuah penelitian dari University of Wisconsin dan UC Irvine menemukan bahwa mendengarkan musik klasik terutama Mozart, dapat meningkatkan Intellegence Qoutient (IQ)dimana kemampuan individu untuk berfikir khususnya mereka (anak autis) yang menerima instruksi musik secara teratur dalam mengolah informasi pembelajaran secara efektif. Musik dapat juga mengurangi stress, mendorong interaksi sosial, merangsang perkembangan bahasa, dan meningkatkan kemampuan motorik pada anak (Campbell, 2009). Gagasan ini disebut sebagai *The Mozart Effect*.

Beberapa pendapat mengungkapkan tentang alasan pemilihan musik sebagai alternatif terapi, seperti yang diungkapkan oleh Veskarisyanti (2008) bahwa musik akan membuat suasana menjadi menyenangkan. Selain itu ditemukan bahwa musik dapat menjadi motivator efektif dan modalitas yang memungkinkan anak autis belajar materi non musik dan menekankan penggunaannya sebagai penguatan sensori positif dalam mengurangi stimulasi diri. Peranan penting lainnya dari terapi musik adalah untuk menciptakan pengalaman anak dalam berinteraksi, mengembangkan ekspresi *self-other* melalui keterlibatan emosional, dan meningkatkan komunikasi anak (Denny, 2008). Semula para ahli mengemukakan bahwa informasi musik hanya diproses di salah satu belahan otak saja yakni belahan otak kanan karena musik di anggap berkaitan dengan intuisi, irama, dan kreativitas. Ternyata muncul hasil penelitian tahun 1990-an menjelaskan bahwa musik tidak hanya diproses oleh satu bagian otak tetapi diproses oleh jaringan saraf yang luas dimana tempat wilayah-wilayah otak yang berbeda bekerja sama untuk mengartikan hal-hal seperti melodi, harmoni, dan ritme (Parson dalam Sheppard, 2007).

Selain itu pendapat Parson (2007) yang menyatakan terdapatnya hubungan antara cara kerja otak dalam mengolah informasi struktur musik dengan cara kerja otak dalam mengolah informasi bahasa. Secara lebih rinci penelitian Hodges (Satiadarma, 2002) menjelaskan bahwa bagian otak musisi yakni *planum temporalle* dan *corpus callosum* memiliki ukuran yang lebih besar dibandingkan mereka yang bukan musisi, bahkan lebih besar lagi, bila mereka telah belajar musik sejak usia di bawah tujuh tahun. *Planum temporale* banyak berperan dalam proses verbal dan pendengaran, sementara *corpus callosum* berperan sebagai pengirim pesan berita dari otak kiri ke otak sebelah kanan, atau sebaliknya.

Sejumlah riset menjelaskan bahwa musik Mozart memiliki manfaat sangat besar bagi peningkatan kualitas hidup anak berkebutuhan khusus. Menurut penelitian De I'Etole (2010) Anak autis masih mampu mendeteksi musik meskipun memiliki gangguan pada sistem syaraf pusatnya. Musik Mozart memiliki ritme, melodi dan frekuensi lebih tinggi dari jenis musik lainnya yaitu lebih dari 8000 Hz. Meskipun diberikan dalam dosis sedikit, musik ini mampu memberikan stimulus pada sistem saraf pusat (*amygdala dan hipocampus*) untuk meningkatkan fungsi sebagai kontrol emosi (Tomatis, 2005). Spesialis musik terapi, Robbin, Nordoff dalam Holmes (2003) mengklaim bahwa anak autis, energinya akan meningkat ketika bermain musik. Seorang psikolog,Handayani (dalam Hidayat, 2003) jugamenuturkan bahwa musik mampu meningkatkan pertumbuhan otak anak karena musik itu sendiri merangsang pertumbuhan sel otak. Musik bisa membuat kita rileks dan senang hati, yang merupakan emosi positif. Emosi positif inilah membuat fungsi berfikir seseorang menjadi maksimal. Seorang anak yang sejak kecil terbiasa mendengarkan musik akan berkembang kecerdasan emosional dan intelegensinya dibandingkan dengan anak yang jarang mendengarkan musik (Christanday, 2007).

Menurut penelitian Alfred Tomatis (2001) menyebutkan bahwa musik Klasik

(Mozart) memberikan energi pada otak dan membuat pendengarnya menjadi lebih tenang sehingga dapat mengembangkan kepekaan anak terhadap lingkungan dan melatih anak untuk memfokuskan perhatiannya mulai dari hal yang sederhana. Selain itu ada penelitian yang dilakukan Pratt, Abel dan Skidmore (1995) mengungkapkan dimana pada anak usia 7 hingga 17 tahun dengan gangguan konsentrasi, Mozart dapat dimainkan 3 kali dalam seminggu dengan tujuan anak dapat menunjukkan fokus perhatian yang lebih baik, serta meningkatkan kemampuan sosialnya. Sementara penelitian lain oleh Ann Ekeberg (1990) (dalam Sabri, 2006) yang menunjukkan bahwa pengaruh jenis musik terhadap denyut jantung dimana siswa yang diperdengarkan musik rock selama 5 menit, denyut nadi mengalami penurunan 5 denyut per menit yang awalnya sebesar 7-12 denyut per menit. Artinya energi yang berlebihan dari musik rock akan mempengaruhi jantung untuk berdetak lebih cepat. Itu sebabnya pendengar musik rock sangat sulit untuk duduk diam bila mendengar musik yang mempercepat denyut jantung dengan meningkatnya hormon adrenalin sehingga sulit untuk anak berkonsentrasi belajar.Martin Gardiner (1996) (dalam Goleman 1995) dari hasil penelitiannyamengatakan seni dan musik dapat membuat para anak lebih pintar, musik dapat membantu otak untuk memfokuskan perhatian pada hal lain yang dipelajari. Dimana hal ini didukung pula oleh penelitian Suhadianto (2009) dikutip (dalam Aulia et al, 2010) yang menghasilkan kesimpulan bahwa musik klasik (Mozart) berpengaruh terhadap memori anak autis. Maka dari itu musik klasik (Mozart) untuk anak autis dapat menjadi stimulasi untuk meningkatkan kemampuan belajar anak.Menurut Herman (1996), anak akan memperhatikan suatu informasi dan menyimpannya dalam memori jika suasana diluar menyenangkan yang membuat ia berminat dan otaknya terangsang untuk menyimpan informasi tersebut. Menurutnya ada tiga hal yang mempengaruhi konsentrasi, yaitu: kekuatan dari luar, macam informasi dan kemauan.

Sprinthall dan Sprinthall (1974) (dalam Teori Belajar) mengemukakan bahwa perkembangan kognitif tidak dengan sendirinya. Untuk mendorong pertumbuhan, kurikulum yang disusun berdasarkan atas taraf perkembangan anak, salah satunya dapat memberikan pengalaman melalui pendidikan musik di kelas dimana musik diketahui dapat menyeimbangkan antara belahan otak kiri dan kanan. Selain itu musik juga dapat menyehatkan jiwa, menciptakan kegembiraan sebagai pendekatan belajar untuk mengajarkan berhitung, mengajarkan sopan santun dan lain sebagainya. Dengan musik, anak dengan berkebutuhan khusus atau tidak, dapat menyalurkan emosinya sehingga dapat mencegah terjadinya kejenuhan dalam belajar dan dapat berkonsentrasi terhadap belajarnya.

Peneliti berfokus pada gangguan konsentrasi dengan hiperaktifitas pada anak autis melalui pembelajaran musik dikarenakan peneliti sempat melihat respon beberapa anak ketika terapis memberikan stimulus berupa materi ataupun permainan, mereka seperti memiliki pandangan yang kosong, tidak fokus, dan tidak bisa diam dengan apa yang diperintahkan sehingga terkadang terapis harus mengulang apa yang disampaikan sebelumnya kepada anak tersebut hingga mereka mengerti dan mau untuk mengerjakan pekerjaannya tersebut. Dengan adanya fenomena tersebut, peneliti ingin mencoba memberikan efek musik dengan menggunakan musik klasik (mozart) untuk mengetahui seberapa efektif berkurangnya simtom (gejala) gangguan konsentrasi dengan hiperaktifitas pada anak autis yang dimunculkan oleh anak dalam belajarnya. Karena pada dasarnya konsentrasi merupakan pemusatan pemikiran terhadap suatu objek tertentu dimana konsentrasi nantinya juga dapat memunculkan gerak sensorimotor pada anak autis dalam pembelajarannya.

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu

“Apakah pemberian musik mozart berpengaruh terhadap penurunan simtom (gejala) gangguan konsentrasi dengan hiperaktifitas pada anak autis? Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh musik mozart terhadap menurunnya simtom (gejala) gangguan konsentrasi dengan hiperaktifitas pada anak autis. Manfaat dari penelitian ini adalah peneliti ingin mengetahui keefektifan musik sebagai intervensi untuk membantu menurunkan simtom (gejala) gangguan konsentrasi dengan hiperaktifitas pada anak autis ketika belajar. Selain itu, jika penelitian efektif, dapat digunakan terapis yang menanggani anak-anak autis tersebut untuk menjadikan musik sebagai agenda untuk menstimulasi menurunkan simtom (gejala) gangguan konsentrasi dengan hiperaktifitas pada anak. Masukan untuk orang tua, diharapkan pembelajaran musik dapat dipraktekkan dirumah jika anak yang bersangkutan tidak dapat fokus dan menunjukkan perilaku tidak tenang sehingga pembelajaran yang didapat di sekolah bisa berjalan seimbang ketika anak berada di rumah.

METODE PENELITIAN

Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen yaitu metode penelitian yang dikembangkan untuk mempelajari fenomena dalam hubungan sebab-akibat yang dilakukan dengan memberikan perlakuan oleh peneliti kepada subjek penelitian untuk kemudian diobservasi efek perlakuan tersebut dengan mengendalikan variabel yang tidak dikehendaki (Latipun, 2002). Dalam eksperimen ini menggunakan desain eksperimen kasus tunggal (*single case experimental design*) dengan rancangan *one group pre-test post-test design* tanpa kelompok control dimana menggunakan efek suatu perlakuan dengan kasus yang spesifik dan subjeknya terbatas sehingga tidak mungkin untuk dilakukan komparasi antar kelompok. Desain eksperimen ini dilakukan pada dua situasi yaitu situasi sebelum perlakuan dan setelah perlakuan (Arikunto, 2006).

Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah anak autis berdasarkan gejalanya yaitu autistik ringan (Cohen&Bolton, 1994) berjumlah 3 orang subjek dengan menggunakan metode *purposive sampling* yaitu penentuan subjek berdasarkan kriteria yang telah ditentukan oleh peneliti (Winarsunu, 2006). Adapun subjek yang dipilih dengan kriteria gangguan autis antara lain:

a. Jenis Kelamin laki-laki maupun perempuan.
b. Usia 7-12 tahun.
c. Antusias dalam bermusik (mendengarkan musik).
d. Tidak mengalami hambatan lain selain autis (telah dilakukan diagnosis (observasi awal) dari psikolog/dokter dan pihak terapi bahwa subjek mengalami gangguan autis).

Variabel dan Instrumen Penelitian

Variabel adalah segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan. Pada penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas (X): *intervensi musik mozart* dan variabel terikat (Y): *gangguan konsentrasi dengan hiperaktifitas.*

Intervensi musik Mozart adalah penggunaan musik dengan cara diperdengarkan iramanya selama 30 menit dalam 5x pertemuan yang digunakan sebagai treatmen dalam menurunkan simtom (gejala) gangguan konsentrasi dengan hiperaktifitas pada anak autis. Adapun musik yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis musik instrumental, musik karya Wolfgang Amadeus Mozart yaitu *Mozart-Oboe Concerto in C, K,314–K.271 k [complete]*.

Gangguan konsentrasi dengan hiperaktifitas pada anak autis adalah anak dengan kesulitan memusatkan perhatiannya dan tidak dapat fokus terhadap tugas tertentu yang diberikan. Adapun ciri-ciri anak yang mengalami gangguan konsentrasi dengan hiperaktif adalah sulit memusatkan perhatian pada apa yang dilakukan, tidak berhasil menyelesaikan tugas (jikalau berhasil,

membutuhkan waktu yang cukup lama), konsentrasi mudah terganggu, dan impulsivitas. Instrumen penelitian yang digunakan adalah observasi berstruktur yaitu lembar penilaian berisikan aspek-aspek gangguan konsentrasi dengan hiperaktifitas yang di adaptasi dari DSM IV-TR (2000) dimana peneliti melakukan pengamatan kegiatan dan juga memberikan penilaian berupa skor pada lembar observasi selama pelaksanaan intervensi. Peneliti mengukur keberhasilan subjek dalam mempertahankan perhatiannya dengan menggunakan alat bantu permainan puzzle sebagai data pre-test dan post-test saat intervensi.

Prosedur dan Analisa Data Penelitian

Prosedur pelaksanaan penelitian ini didasarkan pada modul intervensi musik mozart (klasik). Pelaksanaan eksperimen (pretest dan post-test) dilakukan selama 2 hari. Peneliti menunjukkan puzzle berjumlah 12 keping dan terapis menyetujuinya. Selanjutnya terapis memberikan feedback kepada peneliti sehingga bisa melanjutkan ke sesi berikutnya. Didalam pelaksanaan eksperimen, peneliti meminta ke-3 subjek secara bergantian untuk bermain puzzle dan ditempatkan pada tempat yang sudah disiapkan didalam kelas sehingga tidak menganggu teman yang lain. Dalam pretest, peneliti memberikan 2 gambar bentuk puzzle yang berbeda pada setiap anak dan juga menggunakan waktu stopwatch untuk mengetahui kemampuan konsentrasi anak tersebut dalam menyusun kepingan-kepingan puzzle untuk menjadi bentuk gambar yang tepat. Selain itu, peneliti juga mengobservasi tingkah laku subjek dengan menggunakan lembar observasi.

Setelah hasil *pre-test* diperoleh, peneliti kemudian melaksanakan perlakuan (intervensi *musik klasik Wolfgang Amadeus Mozart*) terhadap subjek dimana hal ini dilakukan untuk perekapan guna membandingkan kembali hasil *pre-test* dengan hasil *post-test* setelah diberikan intervensi. Dalam pemberian perlakuan musik, peneliti menggunakan laptop dan speaker untuk subjek mendengarkan musiknya sambil bermain puzzle. Pemberian intervensi musik diberikan 5x dengan waktu berturut-turut. Konsentrasi anak autis sangat diperlukan ketika anak tersebut diberikan suatu stimulus yang dapat merangsangnya untuk fokus dengan apa yang telah diperintahkan. Oleh karena itu, alat ukur yang digunakan sebagai data baseline awal (pre-test) adalah permainan puzzle itu sendiri dan lembar observasi. Didalam melakukan treatment, subjek juga diberi penjelasan tahap-tahap prosedur yang akan dilakukan sebagai berikut:

a. Selama 15 menit pertama, subjek diberi terapi klasikal dahulu oleh terapis sesuai metode pembelajaran yang biasa dilakukan.
b. Peneliti akan mengatur posisi duduk subjek menjadi lebih nyaman dan tenang sebelum dilakukan treatment musik.
c. Peneliti akan memberikan puzzle dan instruksi yang akan dilakukan oleh subjek kemudian musik Mozart dinyalakan melalui CD Player dengan nada yang sesuai dan akan diperdengarkan subjek selama 20 menit sambil mempermainkan puzzlenya. CD Player diletakkan pada jarak ± 1 m dari subjek.

Proses tersebut diulang selama 5 hari berturut-turut untuk lebih menstimulasi kognitif subjek yang kurang dalam hal konsentrasinya. Terakhir, peneliti memberikan post-test pasca perlakuan (intervensi) dengan kegiatan yang sama ketika pre-test yaitu permainan puzzle dimana peneliti akan mengukur kembali tingkat konsentrasi subjek apakah mengalami peningkatan, sekaligus melakukan analisa data hasil dari keseluruhan proses intervensi. Hasil yang telah diperoleh baik *pre-test* dan *post-test* dikumpulkan dengan menggunakan teknik analisis grafis yang menyajikan hasil dalam bentuk deskriptif untuk mengetahui perbedaan perilaku sebelum dan sesudah perlakuan (Latipun, 2008). Analisis grafik juga dapat menunjukkan keberhasilan atau tidak intervensi yang dilakukan meskipun peningkatan konsentrasi ditunjukkan belum tentu besar.

ISSN 2685-9092 (Online)

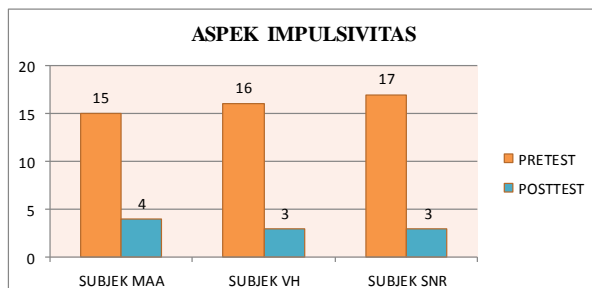
Selanjutnya data diolah dengan menggunakan analisis nonparametrik (subjek <30 orang) Wilcoxon untuk menganalisa perbandingan hasil *pretest* dan *post-test* (mengetahui perbedaan peningkatan konsentrasi sebelum dan sesudah diberikan terapi musik Mozart) dengan bantuan program SPSS *for Windows ver. 17.0*.

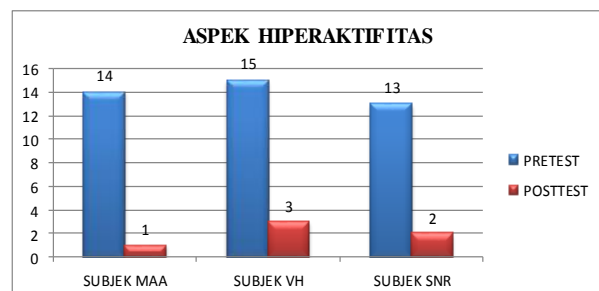
HASIL

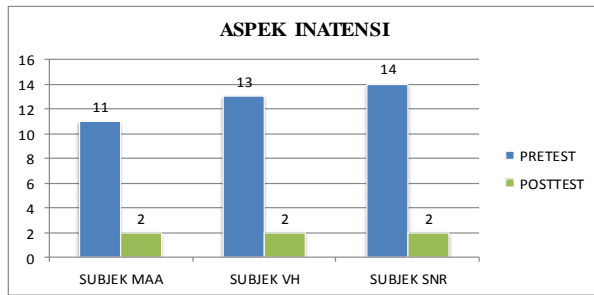
Berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan memberikan perlakuan musik Mozart, ada 3 anak autis ringan dan aktif yang menjadi subjek penelitian. Subjek pertama yaitu MAA dimana ketika guru mengajak berkomunikasi didalam kelas, subjek lebih dulu dan secara aktif merespon gurunya daripada teman yang lain. Subjek kedua yaitu VH yang terkadang tidak fokus dan selalu meracau ketika guru mengajaknya berkomunikasi. Bahkan subjek sesekali memukul kepala jika sedang marah ketika pembelajaran. Dan subjek ketiga yaitu SNR yang jika diberi tugas, sangat lambat menyelesaikan daripada kedua temannya yang lain, sehingga guru terkadang harus mendampingi subjek agar cepat menyelesaikan tugasnya.

Ketiga subjek penelitian terdiri dari 2 berjenis kelamin laki-laki dan 1 berjenis kelamin perempuan dengan usia yang berbeda-beda. MAA berusia 11 tahun, VH berusia 12 tahun, dan SNR berusia 8 tahun. SNR yang selain sedang terapi di PLA, subjek tersebut juga bersekolah TK A. Sedangkan MAA dan VH hanya menjalani terapi saja tidak bersekolah.

Adapun hasil nilai yang diperoleh masing-masing subjek tiap aspek ketika dilakukan perlakuan musik yaitu nilai pretest dan post-test sebagaimana dijelaskan dengan deskripsi grafik.

Adapun 3 aspek gejala gangguan konsentrasi dengan hiperaktifitas pada anak autis dapat dipaparkan dan dijelaskan sebagai berikut:

Gambar 1. Perbandingan aspek Impulsivitas masing-masing subjek

Aspek impulsivitas yaitu respon anak dalam mengambil keputusan dengan terburu-buru dan tanpa dipikirkan terlebih dahulu. Pada aspek impulsivitas ketika pretest, masing-masing subjek memperoleh total skor yang berbeda-beda dan juga pada hasil posttest ada 2 subjek yang memiliki total skor yang sama dimana subjek MAA ketika pretest nilainya 15 poin, kemudian setelah posttest nilainya menurun menjadi 4 poin. Subjek VH nilai pretest 16 poin dan menurun menjadi 3 poin ketika posttest. Sedangkan subjek SNR yang nilai pretest 17 poin dan setelah posttest menurun menjadi 3 poin. Terdapat 3 dimensi impulsivitas yaitu melakukan tindakan-tindakan yang berbahaya, sering berteriak di kelas, dan tidak sabaran. Dari keseluruhan nilai dimensi tersebut, ketiga subjek dapat disimpulkan bahwa adanya penurunan perilaku impulsivitas yang signifikan setelah dilakukannya perlakuan musik.

Gambar 2. Perbandingan aspek Hiperaktivitas masing-masing subjek

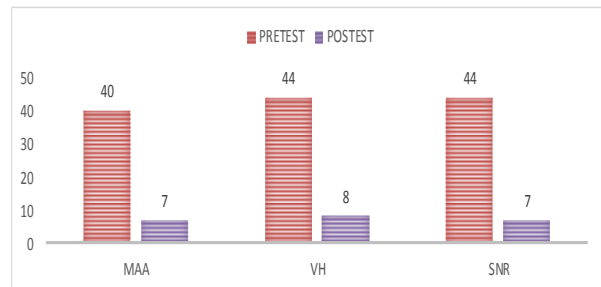
Pada aspek hiperaktivitas, hasil yang terlihat dari ketiga subjek juga signifikan. Subjek MAA yang ketika pretest mendapat nilai 14 poin kemudian menjadi 1 poin setelah posttest. Subjek VH yang nilai pretestnya 15 poin menjadi 3 poin setelah posttest. Kemudian subjek SNR nilai 13 poin saat pretest, menurun menjadi 3 poin setelah posttest. Hiperaktivitas merupakan perilaku yang membuat anak tidak dapat diam sehingga dapat juga membuat anak menjadi sangat aktif dan tidak dapat terkendali. Hal ini menunjukkan gangguan konsentrasi ketiga subjek dalam aspek hiperaktivitas mengalami penurunan setelah mendapat perlakuan musik.

Gambar 3. Perbandingan Aspek Inatensi masing-masing subjek

Inatensi adalah gangguan konsentrasi dengan hiperaktifitas dimana anak tidak dapat memusatkan perhatiannya dengan baik. Dalam aspek inatensi, ketiga subjek memperoleh nilai pretest yang berbeda namun ketika postest, mereka memiliki kesamaan nilai. Pada subjek MAA nilai pretest 11 poin, subjek VH nilai 13 poin, dan subjek SNR mendapatkan nilai 14 poin. Untuk hasil ketika postest, ketiga subjek sama-sama memperoleh nilai 2 poin. Dalam aspek ini, terlihat subjek SNR memiliki gangguan inatensi yang cukup tinggi dibanding kedua temannya artinya subjek kurang dapat memfokuskan perhatiannya terhadap tugas yang telah diberikan (bermain puzzle) karena memang subjek sempat mengalihkan perhatiannya terhadap mainan lain yang ada didepannya. Namun setelah diberi perlakuan musik, subjek SNR menunjukkan penurunan gejala gangguan inatensinya secara drastis yang awalnya 14 poin menjadi 2 poin.

Tabel 1. Nilai *Pretest* dan *Posttest*

			Pretest Post-test		
Subjek					
	1	2	3	Total	
	Mean		1	2	3
	Total	Mean			
MAA	15	14	11	40	13,3
		4	1	2	7
	2,3				
VH	16	15	13	44	14,6
	3	3	2	8	2,6
SNR	17	13	14	44	14,6
3	2	2	7	2,3	Total
		128	42,5		
	22	7,2			

Keterangan:
1 = Aspek Impulsivitas
2 = Aspek Hiperaktivitas
3 = Aspek Inatensi

Pada tabel 1 menjelaskan tentang keseluruhan total nilai pretest dan posttest ketiga subjek tiap aspeknya. Dari tabel diatas disimpulkan 2 subjek yaitu VH dan SNR memiliki total nilai *pretest* 44 poin. Sedangkan pada total nilai *posttest* MAA dan SNR mendapat nilai 7 poin. Penilaian tersebut berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti terhadap subjek ketika pretest dan post-test berlangsung.

Gambar 4.
Nilai Keseluruhan Hasil Pretest dan Post-test Gangguan Konsentrasi Dengan Hiperaktifitas ke 3 Subjek

Hasil keseluruhan nilai pretest dan post-test gangguan konsentrasi dengan hiperaktifitas pada ketiga subjek menunjukkan subjek MAA memperoleh nilai total pretest 40 poin dan setelah dilakukan posttest nilainya menurun menjadi 7 poin artinya subjek dapat berkonsentrasi terhadap tugas yang dikerjakannya dan mengurangi perilaku-perilaku impulsif, hiperaktif, dan inatensi yang menyebabkan subjek tidak mampu berkonsentrasi. Kemudian subjek VH yang memperoleh nilai total pretest 44 poin dan setelah dilakukan posttest konsentrasi subjek meningkat 1 tingkat lebih tinggi dari subjek MAA yaitu nilainya menjadi 8 poin. Sama halnya dengan subjek VH, subjek SNR memperoleh nilai total pretest 44 poin namun berbeda dengan nilai total posttest yaitu 7 poin. Sehingga disimpulkan dari ketiga subjek bahwa

gangguan konsentrasi dengan hiperaktifitas yang dialami mengalami penurunan setelah diberikan perlakuan musik dimana hal tersebut dibuktikan dari menurunnya nilai total pretest (sebelum perlakuan) ke nilai total posttest (setelah perlakuan) yang artinya ketiga subjek dapat mengurangi perilaku yang menyebabkan mereka sulit berkonsentrasi (impulsif, hiperaktifitas, dan inatensi).

Tabel 2. Hasil Analisis Uji Beda (Uji Wilcoxon)

Total Pretest – Post test	
Asymp (2-tailed)	0.109

Berdasarkan hasil uji analisis *Wilcoxon* pada tabel 2 diperoleh nilai signifikansi sebesar 0.109, oleh karena nilai signifikansinya lebih besar dari alpha 0.05, maka Ho diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini dapat diterima yaitu musik Mozart berpengaruh terhadap penurunan simtom (gejala) gangguan konsentrasi dengan hiperaktifitas pada anak autis dengan taraf kepercayaan yang diperoleh sebesar 95%.

DISKUSI

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa adanya penurunan gangguan konsentrasi dengan hiperaktifitas pada anak autis yang dibuktikan dengan adanya perbedaan nilai pretest dan nilai post-test berdasarkan aspek-aspek yang dimunculkan pada grafik setelah diberikannya perlakuan terhadap 3 subjek penelitian. Sedangkan berdasarkan uji analisis *wilcoxon* diperoleh hasil nilai sebesar 0.109 ($p>0.05$) dimana hasil tersebut menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada kondisi pretest maupun post-test.

Konsentrasi pada anak autis sangat dibutuhkan dalam pembelajaran dikelas dikarenakan konsentrasi itu sendiri melatih ketiga subjek untuk dapat mempertahankan perhatian dan fokusnya. Jikalau konsentrasi pada anak autis terganggu, pastilah memiliki dampak sangat besar dalam proses pembelajaran dikelas dimana anak sering gagal memberi perhatian secara penuh, sering mengalami kesulitan dalam memfokuskan perhatian pada tugas perkembangannya, tampak tidak mendengarkan bila diajak bicara, bahkan menghindar dari tugas yang diberikan. Seperti menurut Kaplan (1997) mengatakan bahwa gangguan konsentrasi (pemusatan perhatian) dengan hiperaktifitas pada anak autis ditandai dengan 3 gejala utama, yaitu: inatensi, impulsivitas, dan hiperaktifitas. Ketiga subjek yang disaat pretest (sebelum perlakuan) sangat sering memunculkan perilaku-perilaku gangguan konsentrasi dengan hiperaktifitas (inatensi, impulsivitas, dan hiperaktifitas) sehingga ketika diberikan post-test (sesudah perlakuan) mengalami penurunan perilaku gangguan konsentrasi yang cukup signifikan. Seperti halnya subjek MAA yang mulanya selalu meracau ketika pembelajaran, berteriak dan menangis jika melihat sesuatu yang dianggapnya berbahaya, marah jika tidak bisa mengerjakan tugas lalu mematahkan alat tulisnya dengan gigi. Subjek VH yang juga hampir sama perilakunya dengan subjek MAA, meracau tanpa henti ketika dikelas, marah dan memukul kepala jika tidak bisa menyelesaikan tugas. Lain lagi dengan subjek SNR, dia pendiam dikelas dan cukup fokus jika guru sedang menerangkan. Akan tetapi jika subjek merasa bosan dengan tugasnya, dia tiba-tiba marah dan memukul kepala kemudian jika ada suatu benda yang disukainya, subjek memainkannya sampai tidak fokus ketika namanya dipanggil guru. Dan setelah diberi perlakuan (post-test), perilaku-perilaku yang sering dimunculkan ketiga subjek sebelumnya, mengalami penurunan dan cukup dapat dikendalikan.

Dalam penelitian ini, menurunkan gejala (simtom) gangguan konsentrasi dengan hiperaktifitas pada anak autis melalui perlakuan musik dan permainan puzzle. Musik memberikan suasana yang menghibur artinya menciptakan suasana yang menyenangkan dan dapat memberikan dukungan positif bagi anak dalam beraktifitas (Satiadarma, Zahra,

2004) sehingga otak berfokus pada apa yang dikerjakan dan membuat seseorang lebih berkonsentrasi. Salah satunya seperti aktivitas bermain. Anak-anak dengan gangguan autis-hiperaktif lebih cepat tangkap dengan sesuatu hal yang mungkin sudah sering mereka lakukan yaitu permainan puzzle. Menurut Yudha (2007), puzzle adalah suatu gambar permainan edukatif yang dibagi menjadi potongan-potongan gambar yang bertujuan untuk mengasah daya pikir, melatih kecepatan pikiran dan tangan, serta melatih kesabaran. Ketika anak bermain dengan puzzle, maka dia akan merasa berpikir dan harus fokus untuk bisa menyusun kepingan puzzle menjadi susunan bentuk yang lengkap dan sempurna.

Selain itu musik Mozart (klasik) juga menjadi stimulus bagi anak autis-hiperaktif untuk dapat mengontrol emosinya menjadi lebih tenang sehingga anak akan dapat berkonsentrasi terhadap tugas yang diberikan. Musik akan memberi rangsangan pada pertumbuhan fungsi otak yaitu dengan menyeimbangkan otak kanan dan kiri agar membuat proses belajar anak menjadi lebih baik (Satiadarma, 2004). Dalam hal ini, ketiga subjek secara bergantian mendengarkan musik sambil menyusun puzzlenya. Peneliti menggunakan waktu stopwatch untuk melihat waktu subjek dalam menyelesaikan potongan puzzle sehingga menjadi susunan bentuk yang teratur. Jika waktu yang dihasilkan subjek semakin rendah, maka dapat dikatakan konsentrasi subjek tinggi. Jika sebaliknya waktu yang dihasilkan tinggi, dapat dikatakan subjek tidak konsentrasi. Artinya ketika ketiga subjek menghasilkan waktu yang rendah (waktu sedikit), subjek dapat fokus dan memusatkan perhatiannya terhadap puzzle yang dikerjakan. Sedangkan jika subjek menghasilkan waktu yang tinggi (waktu banyak), maka subjek belum dapat berfokus pada puzzlenya.

Adapun hasil untuk mengetahui apakah subjek mengalami penurunan simtom (gejala) gangguan konsentrasi dengan hiperaktifitas atau tidak dengan dilakukannya pretest dan post-test. Pada hasil penilaian post-test terlihat penurunan simtom (gejala) gangguan konsentrasi dengan hiperaktifitas dibanding ketika dilakukannya pretest. Dari hasil post-test disimpulkan gejala gangguan konsentrasi dengan hiperaktifitas yang dialami ketiga subjek sebelumnya dapat dikendalikan dengan dibuktikan subjek dapat fokus dan mempertahankan perhatian setelah diperdengarkan musik Mozart (klasik) sambil diberikan puzzle. Sehingga dalam penelitian ini musik Mozart berpengaruh terhadap penurunan simtom (gejala) gangguan konsentrasi dengan hiperaktifitas pada anak autis dan dapat digunakan para guru (terapis) sebagai alternatif terapi perilaku anak autis.

Dari beberapa hal yang sudah dikemukakan diatas, penelitian pastinya memiliki kekurangan dan keterbatasan yang terjadi. Seperti subjek yang terkadang tidak ingin diberi puzzle atau menolaknya sambil marah karena ingin permainan yang lain sehingga butuh waktu untuk subjek mengendalikan emosinya kembali. Lalu waktu yang diberikan oleh guru juga kurang sehingga peneliti hanya bisa memberikan 1 bentuk puzzle masing-masing subjek. Dari ketiga subjek ada juga yang berpikir menyusun puzzle sangat lambat sekali sehingga hampir membutuhkan waktu cukup lama. Peneliti akhirnya sedikit membantu subjek menyusun puzzle agar cepat selesai dan bergantian dengan subjek lainnya. Sedangkan keterbatasan dalam penelitian ini yaitu ruangan untuk eksperimen yang kurang luas dimana dilakukan didalam kelas dan hanya dibatasi dengan papan tulis sehingga ketenangan mendengarkan musik juga dapat terganggu dengan sesuatu hal yang juga sedang dikerjakan dalam kelas tersebut. Selain itu, subjek yang mendengarkan musik sambil bermain puzzle hanya sebatas mendengarkan melalui speaker laptop bukan dengan menggunakan headset sehingga suara dari musik juga bersamaan dengan suara terapis didalam kelas tersebut.

SIMPULAN DAN IMPLIKASI

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa musik Mozart mampu menurunkan simtom (gejala) gangguan konsentrasi dengan hiperaktifitas pada anak autis dimana ketiga subjek yang cenderung memperlihatkan hambatan dalam konsentrasinya yaitu kurang dapat mempertahankan perhatiannya pada hal-hal tertentu (pekerjaannya) mampu berfokus terhadap pekerjaannya setelah diperdengarkan musik Mozart secara 5x berturut-turut. Hal tersebut dikarenakan musik dapat menjadi motivator efektif dan modalitas anak autis belajar sebagai penguatan sensori positif untuk merangsang daya kreatif otak sehingga meningkatkan konsentrasi anak dan juga berpikir dapat menyusun puzzle secara tepat.

Implikasi dari penelitian ini yaitu para terapis yang menanggani anak-anak autis dapat menjadikan musik sebagai agenda untuk menstimulasi peningkatan konsentrasi. Bagi peneliti selanjutnya dapat lebih mengembangkan konsentrasi anak autis melalui beberapa permainan edukatif lainnya tidak hanya satu dan juga jumlah subjek yang lebih banyak lagi sehingga diharapkan dapat membuktikan bahwa musik Mozart mampu meningkatkan konsentrasi pada anak autis dimana hal tersebut menuntutnya untuk lebih fokus terhadap pekerjaannya.

DAFTAR PUSTAKA

Abedikoepaei, M. (2013). Sound Therapy: an Experimental Study with Autistic Children. *Journal Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 626-630.

American Psychiatric Association. (2013). *Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth Edition*. United States of America Psychiatric Publishing.

Aulia N A., Wignjosoebroto S., Sudiarno A. (2010). *Aplikasi ergonomi mengenai evaluasi terapi musik bagi perkembangan kognitif anak autis*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya : 1-10

Campbell, D. (2002). *Efek Mozart: memanfaatkan kekuatan musik untuk mempertajam pikiran, meningkatkan kreativitas, dan menyehatkan tubuh.* Terjemahan oleh T. Hermaya. Jakarta: Gramedia.

Danurweni, Binar. (2007). *Upaya meningkatkan kemampuan konsentrasi pada anak autis melalui terapi bermain*. (Skripsi, Fakultas Psikologi, UMM).

De l'Etoile, Shannon K. (2010). Neurologic Music Therapy. *Music and Medicine, 2,* (2),78- 84*.*

Fatimah. (2012). *Penangganan anak hiperaktif melalui terapi bermain (Studi kasus di TK Al- Hidayah V Ngasinan Kwarasan Kecamatan Grogol Kabupaten Sukoharjo TA 2011/1012)*. (Naskah Publikasi, FKIP, Universitas Muhammadiyah Surakarta).

Fauzia Wardhani, Yurike, dkk. (2009). *Apa dan bagaimana autisme, terapi medis dan alternatif*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Fong, Chiang Ee dan Ching Sock Lee. (2012). "Communication Responses of an Indian Student with Autism to Music Education"*. Procedia Social and Behavioral Science, 65*, 808 – 814.

Greenberg, David M., Rentfrow, Peter J., Cohen, Simon B. (2015). Can Music Increase Empathy? Interpreting Musical Experience Through The Empathizing-Systemizing (E-S) Theory: Implications For Autism. *Empirical Musicology Review, 10,* (1).

Hady, Nur Afuana, dkk. (2012). *Perbedaan efektifitas terapi musik klasik dan terapi murrotal terhadap perkembangan kognitif anak autis di SLB autis Kota Surakarta*. GASTER, *9*, (2).

Hidayat, Saifaturrahmi., Marettih, AKE. Pengaruh musik klasik terhadap daya tahan konsentrasi dalam belajar. *Jurnal Psikologi*. Fakultas Psikologi UIN Sultan Syarif

Kasim: Riau. Diakses pada 22 Mei 2016.

HR, DR. Hasdianah. (2013). *Autis pada anak*: Pencegahan, perawatan, dan pengobatan. Yogyakarta: Nuha Medika

Https://smartkidclinic.wordpress.com/2015/11/16/bukan-malas-belajar-tapi-anak-mengalami-gangguan

Ibudanmama.com/pola-asuh/permainan-untuk-anak-autis/. Diakses pada tanggal 26 Juni 2016

Khairin, Friska Nisa. (2012). *Pengaruh terapi musik mozart dalam meningkatkan kemampuan bahasa reseptif dan ekspresif pada anak autistik di SLB Bc Pambudi Dharma 1 Cimahi*. (Skripsi, PLB, Universitas Pendidikan Indonesia).

Komala Sari, Setia. (2014). Mengurangi Perilaku Hiperaktif Pada Anak Autis Melalui Permainan Tradisional Egrang di SLB Negeri Kota Pariaman. *E-JUPEKhu (Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus), 3, (1), 276-284*

Maf'ulatun, Siti. (2013). *Pengaruh pemberian terapi musik klasik jawa terhadap kreativitas anak autis di SLBN Semarang*. (Manuscript S1 Keperawatan. Semarang: FIKES, UNIMUS).

Mutiah, Diana. (2010). *Psikologi bermain anak usia dini*. Jakarta: Kencana.

Pasaremi. (2014). *Meningkatkan konsentrasi belajar anak dengan bermain sensori motor di kelompok B2 RA Ummatan Wahidah.* (Skripsi, FKIP, Universitas Bengkulu).

Prasetyono, D.S. (2008). *Serba serbi anak autis (Autisme dan gangguan psikologis lainnya)*: Mengenal, menanggani, dan mengatasinya dengan tepat dan bijak. Yogyakarta: Diva Press.

Rahmatianur. (2016). *Pengaruh penggunaan media puzzle dalam pembelajaran matematika materi bangun datar terhadap hasil belajar siswa kelas III SDN 01 Gunung Sari Kab. Lombok Barat*. (Skripsi, PGSD, UMM).

Rokhimah, R., Darmawanti, I. (2013). Pengaruh permainan lasy terhadap peningkatan konsentrasi pada anak autis. *Jurnal Psikologi Teori & Terapan, 4,* (1), 48-55 diakses pada 20 Mei 2016.

Santrock, John W. (2011). *Life Span Development*. Jakarta: Erlangga.

Suhadianto. (2009). *Pengaruh penggunaan musik klasik (Mozart) terhadap memori anak autistik di Cakra Autisme Terapi Surabaya,* Surabaya.

Sulistyoning, Angelina Monica. (2011). *Pengaruh musik klasik mozart terhadap pemusatan perhatian pada proses terapi anak autis*. (Karya Tulis Akhir, Fakultas Kedokteran, UMM).

Susanto, Ahmad. (2011). *Perkembangan anak usia dini*: Pengantar dalam berbagai aspeknya. Jakarta: Kencana.

Sutawi, Tyas Kartiko. (2014). *Persepsi guru tentang pengaruh pembelajaran musik terhadap anak autis di SLB khusus autis di Yogyakarta*. (Skripsi S1, Yogyakarta: Pendidikan Seni Musik, UNY).

Veskarisyanti, G.A. (2008). *12 Terapi Autis Paling Efektif & Hemat*. Yogyakarta: Pustaka Anggrek.

Wiseman, Sue. (2015). The Use of Music as an Educational Intervention for Children With Autistic Spectrum Disorder (ASD). *Research in Teacher Education, 5, (1), 7-14*

Wiwanto, Andre. (2009). *Autis dan perkembangannya di Indonesia* http://andrewiwanto.wordpress.com/2009/07/31/autisme-dan-perkembangannya di Indonesia/